

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-020803

(43)Date of publication of application : 21.01.2000

(51)Int.Cl.

G07F 7/08

G06F 17/60

G07F 9/00

(21)Application number : 10-220975

(71)Applicant : SANWA NEW TEC KK

(22)Date of filing : 30.06.1998

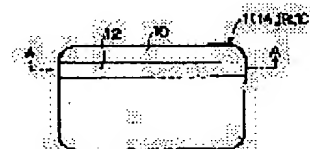
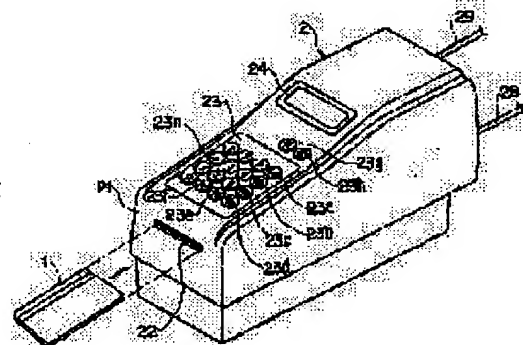
(72)Inventor : NIIINO KOJI
YUJI HIDEO

(54) CARD PROCESSOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a card processor for purchasing merchandise even when foreign currency is used by converting foreign currency payment selling sum into yen at a set rate, and operating adjustment.

SOLUTION: A processing program corresponding to denomination is stored in a card reader/writer 2 for operating reading and writing to a magnetic recording part 12 of a card 1, and when a system card 1A is identified, a rate setting mode is obtained by a designating operation by a key inputting part 23, and the numerical value of an exchange rate is set. Afterwards, at the time of foreign currency payment selling with a pre-paid card 1C, the sum is converted into yen based on the set rate, and data after the sum is subtracted in each yen unit are printed and recorded in the card.



(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

(19) 日本国特許庁 (JP)

特開 2000-20803

(P 2000-20803A)
(43) 公開日 平成 12 年 1 月 21 日 (2000. 1. 21)

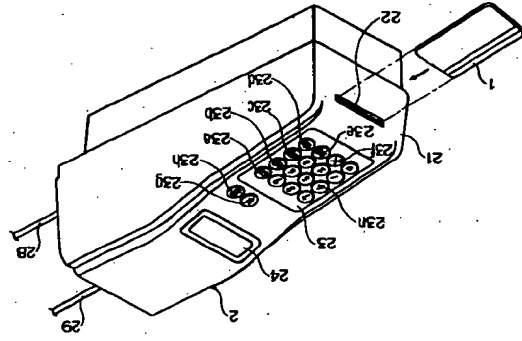
(51) Int. Cl. ⁷		識別記号		審査請求 有		請求項の数 3		書面	
G 0 7 F	7/08	G 0 7 F	7/08	F I	7/08	3E044	L	3E044	7/08
G 0 6 F	17/60	G 0 6 F	17/60		9/00	E	5B049		9/00
G 0 7 F	9/00	G 0 6 F	15/21		3 4 0	Z			9/00
(71) 出願人 000177346									
三和ニューテック株式会社									
大阪府大阪市西区新町 1 丁目 3 番 12 号									
(72) 発明者									
新納 幸二									
宮崎県宮崎郡清良町正手 1 丁目 11 番地 三									
和ニューテック株式会社内									
(72) 発明者									
湯地 英生									
宮崎県宮崎郡清良町正手 1 丁目 11 番地 三									
和ニューテック株式会社内									
(74) 代理人 100087228									
弁理士 衛藤 彰									

(54) 【発明の名称】 カード処理装置

(57) 【要約】

【課題】 外貨払い販売金額を設定レートで円換算して精算し、外貨を用いても商品購入が行えるカード処理装置を提供する。

【解決手段】 カード 1 の磁気記録部 1 2 に読取と書込を行うカード読取・書込部 2 には、券種に応じた処理プログラムを格納し、システムカード 1 A を識別した場合、キー入力部 2 3 による指定操作でレート設定モードに移行し、為替レートの数値設定を行う。そのあとプリペイドカード 1 C を用いた外貨払い販売では、金額を設定レートに基づき円換算し、円単位で減算した後のデータをカードに印字記録する。



最終頁に続く

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 データを書込み可能なデータ記録部を有するカードと、該カードのデータの読取・書込を行うキー入力部とを有するカード読取・書込部と、を備えるカード処理装置において、

前記データ記録部には、システムカード等の券種を識別するための券種識別コードが記録され、

前記カード読取・書込部は、カードの券種に応じた処理プログラムを格納したプログラム格納手段と、カードから読み取った券種識別コードに応じた処理プログラムを選択・実行するプログラム選択・実行手段とを有し、

前記システムカードの処理プログラムは、為替レートの設定が可能なレート設定モードと、外貨支払いの販売金額を前記為替レートに基づいて円単位に換算して精算する外貨精算モードとを含み、

前記カード読取・書込部がシステムカードを識別した場合、前記キー入力部による指定操作によって、前記レート設定モードおよび外貨精算モードに移行して精算を実行することを特徴とするカード処理装置。

【請求項 2】 前記券種識別コードがポイントカードの識別コードを含み、

ポイントカードの処理プログラムは、外貨支払いの販売金額を前記為替レートに基づいて円単位に換算した後に、サービスポイントを加算する加算モードを含み、

前記カード読取・書込部がポイントカードを識別した場合、前記キー入力部による指定操作で加算モードに移行してサービスポイントの加算を実行することを特徴とする請求項 1 記載のカード処理装置。

【請求項 3】 前記券種識別コードがプリペイドカードの識別コードを含み、

プリペイドカードの処理プログラムは、外貨支払いの販売金額を前記為替レートに基づいて円単位に換算した後、減算する減算モードを含み、

前記カード読取・書込部がプリペイドカードを識別した場合、前記キー入力部による指定操作で減算モードに移行して販売金額の減算を実行することを特徴とする請求項 1 記載のカード処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、データを記録したカードの処理装置に係り、とくに本国通貨支払いによる商品購買だけでなく、外国通貨支払いによる商品購買であっても適正に決済処理できるようにしたカード処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、地域商店組合等の団体組織では、データを磁気記録したポイントカードやプリペイドカードを加型店に対して発行し、加型店にはカードの記録データを読取・書込むためのカード読取・書込部を設置している。このポイントカードやプリペイドカードによる

特開 2000-20803

2

(2)

販売方式は、予め一定割合に決められた販売金額に相当するサービスポイント、数値 (金額) をカードに入力しておき、実際の販売金額に相当するサービスポイント、数値を加算、減算するものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで近年は国際化、金融自由化の流れにより、日本国内においても円貨幣のみならずドル等の外国貨幣でも、商品購入支払い可能な通貨として使用できる環境にある。こうした時流にありながら、ポイントカード又はプリペイドカードによる販売方式では円貨幣しか使用できず、ドル貨幣では商品購入支払いができないという問題があった。本発明は上記課題に鑑み、本邦通貨と外国通貨のいずれを用いても商品購入支払いが行えるカード処理装置を提供するものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明の第一の特徴は、データを書込み可能なデータ記録部を有するカードと、該カードのデータの読取・書込を行うキー入力部とを有するカード読取・書込部と、を備えるカード処理装置において、データ記録部には、システムカード等の券種を識別するための券種識別コードが記録され、カード読取・書込部は、カードの券種に応じた処理プログラムを格納したプログラム格納手段と、カードから読み取った券種識別コードに応じた処理プログラムを選択・実行するプログラム選択・実行手段とを有し、システムカードの処理プログラムは、為替レートの設定が可能なレート設定モードと、外貨支払いの販売金額を前記為替レートに基づいて円単位に換算して精算する外貨精算モードとを含み、カード読取・書込部がシステムカードを識別した場合、キー入力部による指定操作によって、レート設定モード及び外貨精算モードに移行して精算することにある。

【0005】 本発明の第二の特徴は、券種識別コードがポイントカードの識別コードを含み、ポイントカードの処理プログラムは、外貨支払いの販売金額を前記為替レートに基づいて円単位に換算した後にサービスポイントを加算する加算モードを含み、カード読取・書込部がポイントカードを識別した場合、キー入力部による指定操作で加算モードに移行してサービスポイントを加算することにある。

【0006】 更に本発明の第三の特徴は、券種識別コードがプリペイドカードの識別コードを含み、プリペイドカードの処理プログラムは、外貨支払いの販売金額を前記為替レートに基づいて円単位に換算した後に減算する減算モードを含み、カード読取・書込部がプリペイドカードを識別した場合、キー入力部による指定操作で減算モードに移行して販売金額を減算することにある。

【0007】

【発明の実施の形態】 本発明に係るカードは主に磁気カ

50

レートの設定を、図6によって説明する。まず\$キ-2 3hを押すと、為替レート設定の入力操作をカード部取・番込部2が読み込み(ステップR11)、液晶表示部2 4の表示が「*ハンバイ*01」から「レートセット1 \$:円」に変わり、数値入力によるレート設定が可能になる(ステップR2)。例えば前回の円・ドル相場が1ドル=123.4円であるときは、「1」→「2」→「3」→「x」→「4」と、各数字キ-23n及びxキ-23fを押す、ついで「販売」→「合計」と、販売キ-23c及び合計キ-23dを押せばよい。すると、データメモリ48に1ドル=123.4円のレート設定が記録され、液晶表示部24に「セットタイキョウ1 \$: 123.4円」と約3秒間表示した後、「*ハンバイ*01」となりレート設定が完了する(ステップR3、R4)。

【0022】カード1がシステムカード1Aでない場合、券種識別コード記録領域120のデータがポイントカード1Bとプリペイドカード1Cのいずれであるかを判別し(ステップP5)、その結果に基づいたカード処理を行う(ステップP6又はステップP7)。

【0023】ステップP6のポイントカード処理は、図7に示すように、まずキ-入力部23の操作による発行ポイントを読み込み(ステップS1)、交換、返品及び販売のいずれの種類の処理指定であるかを判別する(ステップS2)。例えば処理指定が交換(又は返品)である場合、交換(又は返品)ポイントを読み込んだ数字を、「交」(又は「返」)の文字を付して印字記録部11に印字し、利用データ記録領域120のデータを更新する(ステップS3)。

【0024】処理指定が販売である場合、データメモリ48の登録ポイント残数が発行ポイント以上か否かを判別し(ステップS4)、発行ポイント未満であれば、液晶表示部24は処理不能と表示し(ステップS5)、発行ポイント以上であれば、販売処理に移行し、データを更新して(ステップS6)、加算後の数字を印字する(ステップS7)。その後、印字記録部11に印字可能か否かを判別し(ステップS8)、印字可能ならばカード1を排出するが、印字不可能ならば磁気記録部12に使用不能のデータを書き込み(ステップS9)、印字記録部11に磁線を印字し(ステップS10)、カードの券種を排出する(ステップS11)。次いで、新規カードの押入催促を表示し(ステップS12)、新規カードの押入をカード挿入センサ31が検出し、利用データ記録領域120のデータを更新する(ステップS13)と共に、磁線したポイント数、券種、カード発行番号等を印字する(ステップS14)。

【0025】ステップP6におけるポイントカード1Bの販売処理を、図8によって詳しく説明する。まずキ-入力部23の操作による発行ポイントを読み込み(ステップS51)、ポイントカード1Bがサービスポイント

158を既に獲得している場合、液晶表示部24に「ポイント158」と表示される(ステップS52)。次いで、キ-入力部23の操作による支払い通貨の指定が円払いか否かを判断し(ステップS53)、円払いなら販売金額を円単位で読み込み(ステップS54)。このとき円単位で販売金額が入力されるが、例えば5000円を入力するには、「5」→「0」→「0」→「0」→「0」と、各数字キ-23nを押す、更に「¥」→「販売」→「合計」と、¥キ-23c、販売キ-23c及び合計キ-23dを押す。すると、ポイント158にポイント50を加算して液晶表示部24の表示が「ポイント158ルイケイ208」と変わる。そのあとは磁気データ更新(ステップS56)、累計データ印字(ステップS55)、カード排出を行いカードを抜き取ることで、液晶表示部24の画面が元に戻る。

【0026】一方、ドル払いなら販売金額をドル単位で読み込み(ステップS57)。このときドル単位で販売金額が入力されるが、例えば30ドルを入力するには、「3」→「0」と、各数字キ-23nを押す、更に「\$」→「販売」→「合計」と、\$キ-23h、販売キ-23c及び合計キ-23dを順次押せばよく、これにより、前記レート設定に基づき30×123.4=3702円と自動的に円単位に換算する(ステップS58)。すると、ポイント158に37ポイントを加算して、液晶表示部24の表示が「ポイント37ルイケイ195」と変わる。そのあとは磁気データ更新(ステップS60)、累計データ印字(ステップS59)、カード1の排出及び抜取りにより、液晶表示部24の画面が元に戻る。

【0027】ステップP7のプリペイドカード処理は、図9に示すように、まずキ-入力部23の操作による販売金額を読み込み(ステップT1)、販売又は返品のいずれの処理指定であるかを判別する(ステップT2)。もし返品であれば、返品金額を加算した数字に「返」文字を付して印字記録部11に印字し(ステップT3)、利用データ記録領域120のデータを更新する(ステップT4)。

【0028】一方、処理指定が販売であれば、データメモリ48の残高金額と販売金額とを比較判断し(ステップT5)、残高不足ならば液晶表示部24に処理不能と表示される(ステップT6)。又、残高に余裕があれば販売処理に移行し、磁気データの更新(ステップT7)と印字(ステップT8)を行う。

【0029】ステップT7におけるプリペイドカード1Cの販売処理を、図10によって詳しく説明する。まずキ-入力部23の操作により販売金額を読み込み(ステップT71)、プリペイドカード1Cの残高金額が例えば8500円である場合、液晶表示部24に「ザンガク8500」と表示される(ステップT72)。次いで、キ-入力部23の操作による支払い通貨の指定が円

払いか否かを判断し(ステップT73)、円払いなら販売金額を円単位で読み込み(ステップT74)。このとき円単位で販売金額を入力するが、例えば5000円を入力するには、「5」→「0」→「0」→「0」と、各数字キ-23nを押す、更に「¥」→「販売」→「合計」と、¥キ-23c、販売キ-23c及び合計キ-23dを押す。すると、残高金額8500円から販売金額5000円を減算して、液晶表示部24の表示が「ハンバイ5000ザンガク3500」と変わる。そのあとは累計データ印字(ステップT75)、磁気データ更新(ステップT76)、カードの抜取りなどにより、液晶表示部24が元に戻る。

【0030】一方、ドル払いなら販売金額をドル単位で読み込み(ステップT77)。このときドル単位で販売金額を入力するが、例えば30ドルを入力するには、「3」→「0」と、各数字キ-23nを押す、更に「\$」→「販売」→「合計」と、\$キ-23h、販売キ-23c及び合計キ-23dを押せばよい。これにより、前記レート設定に基づき30×123.4=3702円と自動的に円単位に換算する(ステップT78)。すると、残高金額8500円から販売金額3702円を減算して、液晶表示部24の表示が「ハンバイザンガク4798」と変わる。その後は、累計データ印字(ステップT79)、磁気データ更新(ステップT80)、カードの排出及び抜取りにより、液晶表示部24の画面が元に戻る。

【0031】本装置例は、カード部取・番込部2におけるサブルーチンを示すフローチャートである。【図10】同カード部取・番込部のポイントカード販売における詳細なサブルーチンを示すフローチャートである。

【図9】同カード部取・番込部のプリペイドカード処理におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図10】同カード部取・番込部のプリペイドカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図11】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図12】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図13】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図14】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図15】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図16】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図17】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図18】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図19】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図20】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図21】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図22】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図23】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図24】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図25】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図26】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図27】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

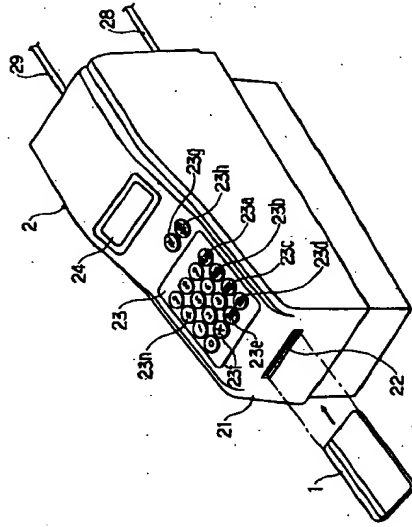
【図28】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図29】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

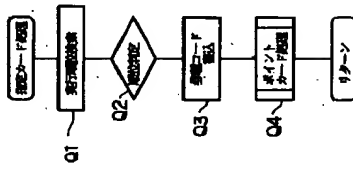
【図30】同カード部取・番込部のポイントカード販売におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

- 23b 交換キー
- 23c 販売キー
- 23d 合計キー
- 23e 訂正キー
- 23f Xキー
- 23g ¥(円)キー
- 23h \$(ドル)キー
- 28 電算ケーブル
- 29 通信ケーブル
- 31 カード挿入センサ
- 32 サーマルヘッド
- 33 サーマルヘッド駆動回路
- 34 磁気ヘッド
- 36 駆動回路
- 37 記録再生回路
- 40 コントローラ
- 41 MPU
- 42 ROM
- 43 RAM
- 44 インターフェース
- 45 データバス
- 46 メモリカード読取・書き器
- 47 通信アダプタ
- 48 データメモリ

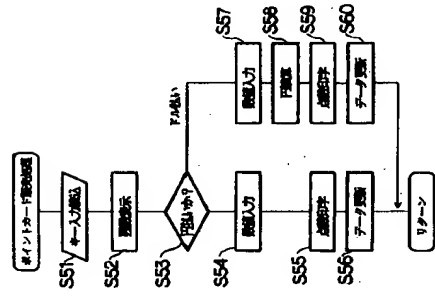
【図11】



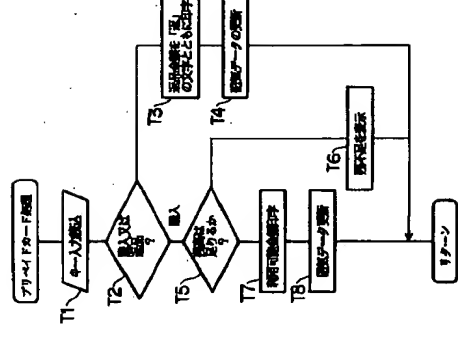
【図5】



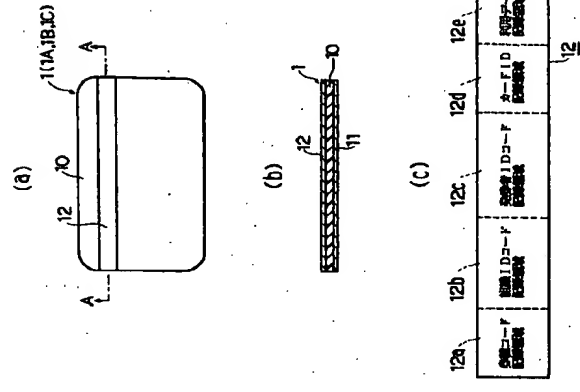
【図8】



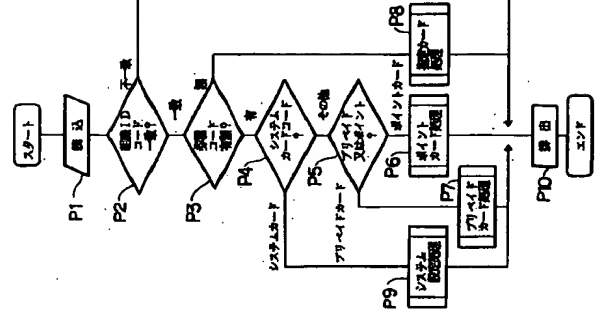
【図9】



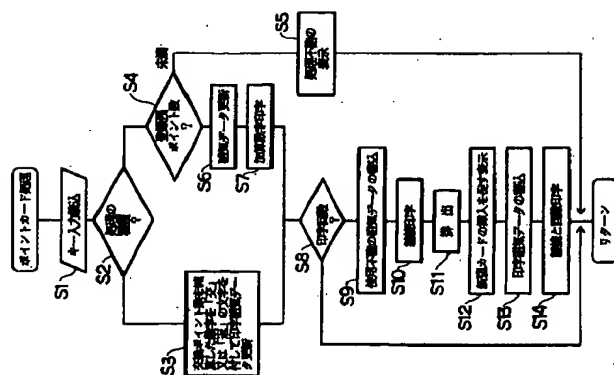
【図2】



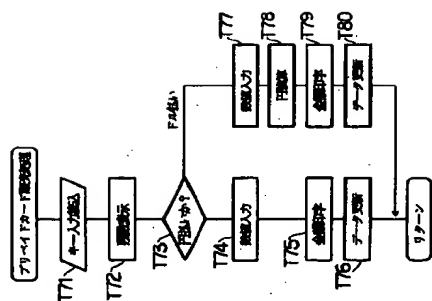
【図4】



【图7】



[X10]



フロントページの続き

Fター-1 (参考) 3E044 AA20 BA04 BA06 CA03 CA05
CA06 CA09 CB01 CB06 CC06
DA03 DA10 DB02 DC05 DE01
DE10 EA03 EA06 EA20 EB01
5B049 BB17 BB46 CC39 DD01 DD04
EE01 EE05 EE25 EE28 FF02
FF04 FF08 GG04